

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-208722

(43)Date of publication of application : 03.08.1999

(51)Int.Cl.

B65D 77/20

B65D 47/36

(21)Application number : 10-034325

(71)Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 29.01.1998

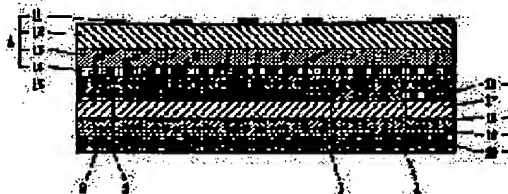
(72)Inventor : TANPO MASAHIRO

## (54) LID MATERIAL AND PRODUCTION THEREOF

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To peel only an outer lid easily and make an opening whose peripheral edge is clear, in an inner lid by composing a lid material sued for a molded container out of the outer lid and the inner lid having an opening-making cut and so on made in specific positions, and by bonding them together so that they are peelable except an area surrounded by th opening-making cut.

**SOLUTION:** The lid material is composed of an outer lid A comprising an outer-lid print layer 11, a paper layer 12, a bondable layer 13, and an aluminum foil layer 14; and an inner lid B comprising a peelable layer 16, a biaxial oriented plastic layer 17, an inner-lid print layer 18, a thermoplastic resin layer 19, and a heat bondable resin layer 20, and having an opening-making cut 1 and a cut 2 for starting peel both of which are made in specific positions. And via a polyethylene layer 15 melted by the application of heat and extruded, the face of the aluminum foil layer 14, and the face of the biaxial oriented plastic layer 17 with the peelable layer 16 formed on it, are bonded together. To make an opening in the lid material, the peeling tab 3 of the lid material is grasped and pulled up to peel the outer lid A, thereby breaking the inner lid B with the opening-making cut 1 and making the opening.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-208722

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月3日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

B 6 5 D 77/20  
47/36

B 6 5 D 77/20  
47/36

M  
P

審査請求 未請求 請求項の数 8 F D (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平10-34325

(22) 出願日 平成10年(1998) 1月29日

(71) 出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72) 発明者 反保 雅博

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

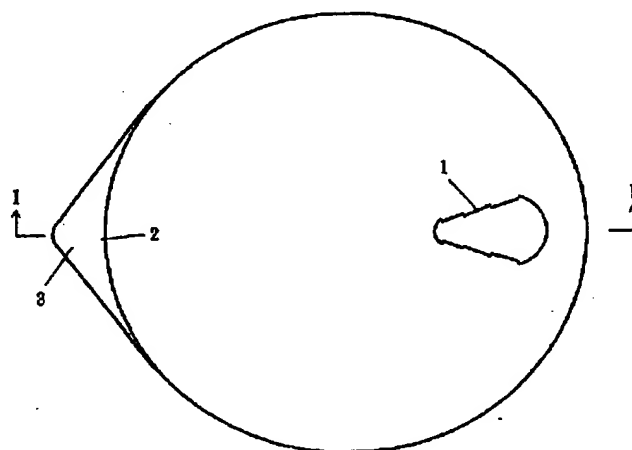
(74) 代理人 弁理士 金山 聡

(54) 【発明の名称】 蓋材及びその製造方法

(57) 【要約】

【課題】 外蓋のみを簡単に剥離させて内蓋に周縁がきれいな開口を形成することができると共に、外蓋および内蓋にそれぞれ同調したポイント絵柄を設けることができる意匠性に優れた容器の蓋材を提供することである。

【解決手段】 外蓋印刷層と紙層と接着層とアルミニウム箔層とからなる外蓋と、2軸延伸プラスチック層と内蓋印刷層と熱接着性樹脂層とからなり所定位置に開口部形成用切目及び剥離開始部形成用切目が形成された内蓋とからなり、外蓋の内面と内蓋の外表面が開口部形成用切目に囲まれた領域を除いて剥離可能に接着された構成の蓋材である。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 外蓋と、所定位置に開口部形成用切目及び剥離開始部形成用切目が形成された内蓋とからなり、前記外蓋の内面と前記内蓋の外面が前記開口部形成用切目に囲まれた領域を除いて剥離可能に接着された構成からなることを特徴とする蓋材。

【請求項2】 前記外蓋と前記内蓋とが剥離可能に接着されている領域に対応する前記内蓋の外面に剥離層が形成されている構成からなることを特徴とする請求項1記載の蓋材。

【請求項3】 前記開口部形成用切目に囲まれた領域に対応する前記内蓋の外面に接着剤層が形成されている構成からなることを特徴とする請求項1記載の蓋材。

【請求項4】 前記開口部形成用切目が、断続的な切目からなり最後端を除く前記各切目の開封方向の後端を開封方向に延長した際に隣接する切目に到達する形状に形成されていることを特徴とする請求項1～3記載の蓋材。

【請求項5】 前記外蓋が外蓋印刷層と紙層と接着層とアルミニウム箔層からなり、前記内蓋が延伸プラスチック層と内蓋印刷層と熱接着性樹脂層からなることを特徴とする請求項1～4記載の蓋材。

【請求項6】 前記外蓋印刷層と前記内蓋印刷層とを同調させて設けられていることを特徴とする請求項5記載の蓋材。

【請求項7】 ロール状の2軸延伸プラスチック層の一方の面に印刷により内蓋印刷層を形成する工程と、2軸延伸プラスチック層の内蓋印刷層面に熱接着性樹脂層を積層する工程と、所定領域に開口部形成用切目及び剥離開始部形成用切目を形成して内蓋積層体を作製する工程と、ロール状の紙層とアルミニウム箔層とを積層して外蓋積層体を作製する工程と、外蓋積層体のアルミニウム箔層面と内蓋積層体の2軸延伸プラスチック層面とを熱溶融押出しされたポリエチレン層により積層して蓋材積層体を作製する工程と、ロール状の蓋材積層体を2軸延伸プラスチック層の内蓋印刷層に対応した所定位置にてシート状に裁断する工程と、裁断された蓋材積層体の紙層面に外蓋印刷層を印刷により形成する工程と、所定の蓋材形状に打ち抜く工程とからなることを特徴とする蓋材の製造方法。

【請求項8】 ロール状の2軸延伸プラスチック層の一方の面に内蓋印刷層を印刷により形成する工程において、2軸延伸プラスチック層の他方の面の前記内蓋印刷層に対応した所定領域に剥離層または接着剤層を印刷により形成することを特徴とする請求項7記載の蓋材の製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、スナック等を包装するカップ状の成形容器に使用する蓋材であり、外蓋を

剥離することにより内蓋に内容物取出し用の開口を形成することのできる2重蓋に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、外蓋を剥離することにより内蓋に開口が形成される構成の容器の蓋材としては、例えば、特公昭62-12099号に記載されているような、開口を構成するための孔が形成された中間ストリップの上側となる面に、上側被覆を中間ストリップと剥離可能に積層すると共に、中間ストリップの下側となる面に、下側被覆を中間ストリップと強く接着させて積層し、中間ストリップの孔の部分にて上側被覆と下側被覆とを完全に接着させ、且つ上側被覆と中間ストリップ間の所定領域に未接着部分を形成した構成からなり、未接着部分にて上側被覆を中間ストリップから剥離することにより、中間ストリップの孔の部分にて完全に接着している下側被覆を破断させて、中間ストリップに開口用の孔が形成されるようにした構成の蓋材が知られている。しかしながら、上記構成の蓋材の場合には、開口を形成する部分が中間ストリップに設けられた孔であることから、上側被覆を中間ストリップから剥離する際に、孔を塞いでいる下側被覆を破断することにより開口が形成されるのであるが、下側被覆を破断するのに強い力が必要になる上に、孔の周縁にて下側被覆がシャープに破断し難いので孔の周縁がきれいにならない欠点がある上に、上側被覆を剥離する際のきっかけを形成するのが難しいという欠点がある。また、印刷層を形成する際に、上側被覆と下側被覆に同調したポイント絵柄を形成することができないので意匠性の優れた蓋材が得られないという欠点がある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、外蓋のみを簡単に剥離させて内蓋に周縁がきれいな開口を形成できると共に、外蓋および内蓋にそれぞれ同調したポイント絵柄を設けることができる意匠性に優れた容器の蓋材を提供することである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 外蓋と、所定位置に開口部形成用切目及び剥離開始部形成用切目が形成された内蓋とからなり、前記外蓋の内面と前記内蓋の外面が前記開口部形成用切目に囲まれた領域を除いて剥離可能に接着された構成の蓋材であるので、剥離開始部形成用切目が形成された部分から外蓋を内蓋から剥離させることにより、内蓋の開口部形成用切目に囲まれた領域が外蓋に接着した状態で破断・除去されるので、容易に内蓋に開口を形成させることができる。

【0005】 上記蓋材において、前記外蓋の内面と前記内蓋の外面が剥離可能に接着される領域に対応する前記内蓋の外面に剥離層が形成された構成とするか、ないしは前記開口部形成用切目に囲まれた領域に対応する前記内蓋の外面に接着剤層が形成された構成とすることによ

り、ポリエチレン層等により外蓋と内蓋を積層する際に、ポリエチレン層と内蓋の開口部形成用切目に囲まれた領域間の接着強度、およびポリエチレン層と内蓋の開口部形成用切目に囲まれた以外の領域間の接着強度を任意に変化させることができるので、外蓋を内蓋から剥離させることにより容易に内蓋に開口を形成させることができる。

【0006】上記蓋材において、前記開口部形成用切目が、断続的な切目からなり最後端を除く前記各切目の開封方向の後端を開封方向に延長した際に隣接する切目に到達する形状とすることにより、外蓋を内蓋から剥離する際に、弱い力で開口部形成用切目を破断して切り口のきれいな開口を形成することができる。

【0007】上記蓋材において、前記外蓋が外蓋印刷層と紙層と接着層とアルミニウム箔層からなり、前記内蓋が2軸延伸プラスチック層と内蓋印刷層と熱接着性樹脂層からなる構成とすることにより、蓋材が所定形状に打ち抜かれた状態でカールが少なく蓋材を容器上に供給する際の充填適性に優れると共に、バリアー性の優れた蓋材とすることができる。

【0008】上記蓋材において、前記外蓋印刷層と前記内蓋印刷層とを同調させて設けた構成とすることにより、所定位置にポイント柄を印刷することができるので意匠性の優れた蓋材とすることができる。

【0009】ロール状の2軸延伸プラスチック層の一方の面に印刷により内蓋印刷層を形成する工程と、2軸延伸プラスチック層の内蓋印刷層面に熱接着性樹脂層を積層する工程と、所定領域に開口部形成用切目及び剥離開始部形成用切目を形成して内蓋積層体を作製する工程と、別にロール状の紙層とアルミニウム箔層とを積層して外蓋積層体を作製する工程と、外蓋積層体のアルミニウム箔層面と内蓋積層体の2軸延伸プラスチック層面とを熱溶融押出しされたポリエチレン層により積層して蓋材積層体を作製する工程と、ロール状の蓋材積層体を2軸延伸プラスチック層の内蓋印刷層に対応した所定位置にてシート状に裁断する工程と、裁断された蓋材積層体の紙層面に外蓋印刷層を印刷により形成する工程と、所定の蓋材形状に打ち抜く工程とからなる方法にて製造することにより、外蓋印刷層と内蓋印刷層の絵柄を同調させることができるので、ポイント絵柄を有する意匠性の優れた蓋材を製造することが可能になる。

【0010】上記の蓋材の製造方法において、ロール状の2軸延伸プラスチック層の一方の面に内蓋印刷層を印刷により形成する工程において、同時に2軸延伸プラスチック層の他方の面の前記内蓋印刷層に対応した所定領域に剥離層ないしは接着剤層を印刷して形成する方法とすることにより、剥離層ないしは接着剤層を内蓋の外面の所定位置に形成することができる。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、図面を引用して本発明の実

施の形態を説明する。図1は本発明の蓋材の実施形態を示す裏面の平面図、図2は第1実施形態の積層構成を示す図1における1-1断面図、図3は第1実施形態の蓋材を容器に接着した状態を示す断面図、図4は第1実施形態の蓋材の外蓋を剥離した状態を示すもので(イ)は剥離された外蓋の断面図で(ロ)は容器に接着された状態の内蓋を示す断面図、図5は第2実施形態の蓋材を容器に接着した状態を示す断面図、図6は第2実施形態の蓋材の外蓋を剥離した状態を示すもので(イ)は剥離された外蓋の断面図で(ロ)は容器に接着された状態の内蓋を示す断面図であり、1は開口部形成用切目、2は剥離開始部形成用切目、3は剥離用タブ、4は容器、5は熱接着部、6は開口、11は外蓋印刷層、12は紙層、13は接着層、14はアルミニウム箔層、15はポリエチレン層、16は剥離層、17は2軸延伸プラスチック層、18は内蓋印刷層、19は熱可塑性樹脂層、20は熱接着性樹脂層、21接着剤層、Aは外蓋、B、B'は内蓋をそれぞれ表す。

【0012】本発明の蓋材の第1実施形態は図1、図2に示すとおりである。裏面側の平面形状は図1に示すように、外蓋Aと内蓋Bが剥離可能に積層された略円形状であって、周縁上的一端部に、円弧状の剥離開始部形成用切目2を介して突出した剥離用タブ3が形成されており、剥離用タブ3と対向する端縁寄りの位置に開口部形成用切目1が形成されている。開口部形成用切目1および剥離開始部形成用切目2は内蓋Bを貫通する状態で形成されている。第1実施形態においては、剥離開始部形成用切目2は連続した切目により形成されており、開口部形成用切目1は、図示しているように、断続的な切目からなり最後端を除く各切目の開封方向の後端を開封方向に延長した際に隣接する切目に到達する形状とされている。開口部形成用切目1の形状は任意であり、通常の見出し目により形成するようにしてもよい。開口部形成用切目1に関しては、形成する数、大きさ、形状、位置は任意であり、用途により適宜決めればよい。

【0013】第1実施形態の積層構成は、図2に示すように、外面から順に、外蓋印刷層11と紙層12と接着層13とアルミニウム箔層14とからなる外蓋Aと、開口部の領域を除いて部分的に形成された剥離層16と2軸延伸プラスチック層17と内蓋印刷層18と熱可塑性樹脂層19と熱接着性樹脂層20とからなり所定位置に開口部形成用切目1と剥離開始部形成用切目2が形成された内蓋Bとが、熱溶融押出しされたポリエチレン層15により外蓋Aの内面のアルミニウム箔層14面と内蓋Bの外面の剥離層16が形成された2軸延伸プラスチック層17面とを接着した構成である。この構成とすることにより、ポリエチレン層15と剥離層16間は容易に剥離するが、剥離層16が形成されていない領域ではポリエチレン層15と2軸延伸プラスチック層17面とは剥離層16が形成された領域よりは強く接着する。ポリエチレン層15と外蓋Aの内面のアルミニウム箔層14とはアルミニウム箔層14面にアンカーコート

設ける等の手段により強く接着される。第1実施形態においては2軸延伸プラスチック層17面に熱可塑性樹脂層19を介して熱接着性樹脂層20が積層されているが、熱可塑性樹脂層19を設けない構成としてもよい。外蓋印刷層11と内蓋印刷層18とは同調した状態で蓋材の所定位置に設けられている。

【0014】本発明の蓋材の使用状態は、図3に示すように、フランジを有する円形の発泡ポリスチレン等からなるプラスチック容器のフランジ部に、蓋材を構成する内蓋Bの内面の熱接着性樹脂層20にて熱接着して取り付けられる。熱接着部5は蓋材の周縁より内側の位置に所定巾で円周状に形成される。蓋材をプラスチック容器に熱接着部5にて取り付けの際に、剥離開始部形成用切目2が熱接着部5の外側に位置するか、ないしは剥離開始部形成用切目2の中央部が熱接着部5内に位置するように、蓋材の所定位置に剥離開始部形成用切目2が設けられている。

【0015】本発明の蓋材の外蓋Aを剥離して開口6を形成するには、蓋材の剥離用タブ3を掴んで上方に引っ張ると、剥離開始部形成用切目2より外側の剥離用タブ3の部分は内蓋Bが外蓋Aに接着した状態で、剥離開始部形成用切目2の内側はポリエチレン層15と剥離層16の間で外蓋Aが内蓋Bから剥離してくる。更に剥離してゆくと、図4(イ)に示すように、開口部形成用切目1に囲まれた開口6となる部分の内蓋Bが外蓋Aに接着した状態で、外蓋Aを完全に内蓋Bから剥離させることができる。開口部形成用切目1に囲まれた領域の2軸延伸プラスチック層17面とポリエチレン層15との接着は、開口部形成用切目1を破断するのに要する強度よりも強く接着しているため、外蓋Aを剥離することにより開口部形成用切目1にて内蓋Bを破断させて開口6を形成することができるものである。剥離用タブ3の部分を掴んで外蓋Aを剥離して除去すると、図4(ロ)に示すとおり、容器4のフランジに開口6が形成され剥離用タブ3の部分が除去された内蓋Bが接着された状態となり、開口6から内容物を取り出すことができる。第1実施形態の積層構成において、2軸延伸プラスチック層17として2軸延伸ポリエチレンテレフタレートを使用する場合には、内蓋Bの外面の2軸延伸ポリエチレンテレフタレート面に部分的に剥離層16を形成しなくとも、外蓋Aを内蓋Bから剥離することができる適度の強度に接着することができる。

【0016】本発明の蓋材の第2実施形態は図1、図5に示すとおりであって、形状は第1実施形態と同一である。第2実施形態の積層構成は、図5に示すとおり、外面から順に外蓋印刷層11と紙層12と接着層13とアルミニウム箔層14とからなる外蓋Aと、開口部形成用切目1に囲まれる領域に対応させて部分的に形成された接着剤層21と2軸延伸プラスチック層17と内蓋印刷層18と熱可塑性樹脂層19と熱接着性樹脂層20とからなり所定位置に開

口部形成用切目1と剥離開始部形成用切目2が形成された内蓋B'とが、熱溶融押出しされたポリエチレン層15により外蓋Aの内面のアルミニウム箔層14面と内蓋B'の外面の部分的な接着剤層21が形成された2軸延伸プラスチック層17面とを接着した構成である。即ち、第2実施形態の蓋材においては、内蓋B'の外面のとなる2軸延伸プラスチック層17面に剥離層16ではなく接着剤層21を部分的に形成している点で異なる以外は同一の構成である。この場合、開口部形成用切目1に囲まれる領域に対応する2軸延伸プラスチック層17面に形成された接着剤層21面とポリエチレン層15面間を強く接着させることができるものである。したがって、2軸延伸プラスチック層17としてポリエチレン層15面との接着性のよくない2軸延伸ポリプロピレンを使用する場合においても、開口部形成用切目1に囲まれる領域を強く接着させることができる。2軸延伸ポリプロピレンと熱溶融押出しされたポリエチレン層15との接着が強くないので、外蓋Aを内蓋B'から容易に剥離させることができる。

【0017】第2実施形態の構成の蓋材において外蓋Aを剥離する状態は図6に示すとおりである。外蓋Aを内蓋Bから剥離する方法は第1実施形態の場合と同様であるが剥離する界面が異なる。外蓋Aを剥離する際に、剥離用タブ3を掴んで上方に引っ張ると、図6(イ)に示すように、ポリエチレン層15と内蓋B'の2軸延伸プラスチック層17間で剥離してゆき、開口部形成用切目1に囲まれた部分でポリエチレン層15と2軸延伸プラスチック層17面に設けられた接着剤層21面とが強く接着しているため、開口部形成用切目1にて内蓋B'が破断して開口部形成用切目1に囲まれた部分が外蓋Aに接着した状態で外蓋Aが剥離される。外蓋Aを剥離して除去し開口6を形成させた状態は、図6(ロ)に示すように第1実施形態の場合と同様である。

【0018】本発明の蓋材を構成する材料については特に限定されるものではないが、外蓋Aとしては、外蓋印刷層と紙層と接着層とアルミニウム箔層とからなる構成が、また内蓋B,B'としては、2軸延伸プラスチック層と内蓋印刷層と熱接着性樹脂層とからなる構成とすることが好ましい。2軸延伸プラスチック層としては、2軸延伸ポリエチレンテレフタレート、2軸延伸ポリプロピレン、2軸延伸ナンロン等が使用できる。熱接着性樹脂層としては、エチレン-酢酸ビニル共重合体系樹脂、カルボン酸変成ポリオレフィン系樹脂等が使用できる。熱接着性樹脂層は内蓋B,B'を構成する2軸延伸プラスチック層の内蓋印刷層面に直接積層してもよいし、本実施形態のようにポリエチレン等の熱可塑性樹脂層を介して積層してもよい。剥離層として使用できる樹脂としては、アクリル系樹脂、硝化綿系樹脂等である。接着剤層としては、ウレタン系樹脂からなるものが使用できる。本発明の蓋材の具体的な積層構成としては、例えば、外面から順に外蓋印刷層/片アート79g(コロナ処理)/ポリ

エチレン15 $\mu$ /アルミニウム箔7 $\mu$ /ポリエチレン20 $\mu$ /剥離層または接着剤層/ポリエチレンテレフタレート12 $\mu$ 、内蓋印刷層/ポリエチレン25 $\mu$ /熱接着性樹脂25 $\mu$ 等である。

【0019】本発明の蓋材を製造する方法について以下に説明する。ロール状の2軸延伸プラスチック層の一方の面に内蓋印刷層をグラビア印刷により形成する。2軸延伸プラスチック層の内蓋印刷層面に熱可塑性樹脂層と熱接着性樹脂層を積層する。この場合、2軸延伸プラスチック層の内蓋印刷層面に直に熱接着性樹脂層を積層してもよい。上記の積層体の内蓋印刷層に対応した所定位置に開口部形成用切目および剥離開始部形成用切目を形成して内蓋積層体を作製する。一方、ロール状の紙層とアルミニウム箔層とを接着層にて積層し、その積層体のアルミニウム箔層面と、開口部形成用切目および剥離開始部形成用切目を形成した内蓋積層体の2軸延伸プラスチック層面とを熱溶融押出しされたポリエチレン層により積層して蓋材積層体を作製する。上記で得られた蓋材積層体を内蓋印刷層に対応した所定位置にてシート状に裁断する。裁断されたシート状の蓋材積層体の紙層面に紫外線硬化型インキを使用してオフセット印刷等により外蓋印刷層を印刷する。最後に蓋材の形状に打ち抜きを行うことにより本発明の蓋材を製造することができる。この方法により製造することで外蓋印刷層と内蓋印刷層の絵柄を同調させることができるので、意匠性の優れた蓋材の製造が可能になる。

【0020】上記の方法においては、内蓋の2軸延伸プラスチック層面に剥離層ないしは接着剤層を形成せず、外蓋のアルミニウム箔層面と内蓋の2軸延伸プラスチック層面をポリエチレン層により積層する方法について説明したが、2軸延伸プラスチック層面に剥離層ないしは接着剤層を形成した構成とする場合には、2軸延伸プラスチック層の一方の面に内蓋印刷層を印刷により形成する印刷工程にて、2軸延伸プラスチック層の他方の面における内蓋印刷層に対応させた所定位置に剥離層ないしは接着剤層を印刷する方法により製造することができる。この方法により、内蓋の2軸延伸プラスチック層面の所定位置に正確に位置合わせして剥離層ないしは接着剤層を形成することができる。

【0021】

【発明の効果】外蓋と、所定位置に開口部形成用切目及び剥離開始部形成用切目が形成された内蓋とからなり、外蓋の内面と内蓋の外表面が開口部形成用切目に囲まれた領域を除いて剥離可能に接着された構成の蓋材であるので、剥離開始部形成用切目が形成された部分から外蓋を内蓋から剥離させることにより、内蓋の開口部形成用切目に囲まれた領域が外蓋に接着した状態で破断・除去されるので、容易に内蓋に開口を形成させることができる。上記蓋材において、外蓋の内面と内蓋の外表面が剥離可能に接着される領域に対応する内蓋の外表面に剥離層が

形成された構成とするか、ないしは開口部形成用切目に囲まれた領域に対応する内蓋の外表面に接着剤層が形成された構成とすることにより、ポリエチレン層等により外蓋と内蓋を積層する際に、ポリエチレン層と内蓋の開口部形成用切目に囲まれた領域間の接着強度、およびポリエチレン層と内蓋の開口部形成用切目に囲まれた以外の領域間の接着強度を任意に変化させることができるので、外蓋を内蓋から剥離させることにより容易に内蓋に開口を形成させることができる。上記蓋材において、開口部形成用切目が、断続的な切目からなり最後端を除く各切目の開封方向の後端を開封方向に延長した際に隣接する切目に到達する形状とすることにより、外蓋を内蓋から剥離する際に、弱い力で開口部形成用切目を破断して切り口のきれいな開口を形成することができる。上記蓋材において、外蓋が外蓋印刷層と紙層と接着層とアルミニウム箔層からなり、内蓋が2軸延伸プラスチック層と内蓋印刷層と熱接着性樹脂層からなる構成とすることにより、蓋材が所定形状に打ち抜かれた状態でカールが少なく蓋材を容器上に供給する際の充填適性に優れると共に、バリア性の優れた蓋材とすることができる。上記蓋材において、外蓋印刷層と内蓋印刷層とを同調させて設けた構成とすることにより、所定位置にポイント柄を印刷することができるので意匠性の優れた蓋材とすることができる。ロール状の2軸延伸プラスチック層の一方の面に印刷により内蓋印刷層を形成する工程と、2軸延伸プラスチック層の内蓋印刷層面に熱接着性樹脂層を積層する工程と、所定領域に開口部形成用切目及び剥離開始部形成用切目を形成して内蓋積層体を作製する工程と、別にロール状の紙層とアルミニウム箔層とを積層して外蓋積層体を作製する工程と、外蓋積層体のアルミニウム箔層面と内蓋積層体の2軸延伸プラスチック層面とを熱溶融押出しされたポリエチレン層により積層して蓋材積層体を作製する工程と、ロール状の蓋材積層体を2軸延伸プラスチック層の内蓋印刷層に対応した所定位置にてシート状に裁断する工程と、裁断された蓋材積層体の紙層面に外蓋印刷層を印刷により形成する工程と、所定の蓋材形状に打ち抜く工程とからなる方法にて製造することにより、外蓋印刷層と内蓋印刷層の絵柄を同調させることができるので、ポイント絵柄を有する意匠性の優れた蓋材を製造することが可能になる。上記の蓋材の製造方法において、ロール状の2軸延伸プラスチック層の一方の面に内蓋印刷層を印刷により形成する工程において、同時に2軸延伸プラスチック層の他方の面の内蓋印刷層に対応した所定領域に剥離層ないしは接着剤層を印刷して形成する方法とすることにより、剥離層ないしは接着剤層を内蓋の外表面の所定位置に形成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の蓋材の実施形態を示す裏面の平面図。

【図2】第1実施形態の積層構成を示す図1におけるI

－I断面図。

【図3】第1実施形態の蓋材を容器に接着した状態を示す断面図。

【図4】第1実施形態の蓋材の外蓋を剥離した状態を示すもので（イ）は剥離された外蓋の断面図で（ロ）は容器に接着された状態の内蓋を示す断面図。

【図5】第2実施形態の蓋材を容器に接着した状態を示す断面図。

【図6】第2実施形態の蓋材の外蓋を剥離した状態を示すもので（イ）は剥離された外蓋の断面図で（ロ）は容器に接着された状態の内蓋を示す断面図。

【符号の説明】

1 開口部形成用切目

15 ポリエチレン

層

2 剥離開始部形成用切目

16 剥離層

3 剥離用タブ

17 2軸延伸ブラ

スチック層

4 容器

18 内蓋印刷層

5 熱接着部

19 熱可塑性樹脂

層

6 開口

20 熱接着性樹脂

層

11 外蓋印刷層

21 接着剤層

12 紙層

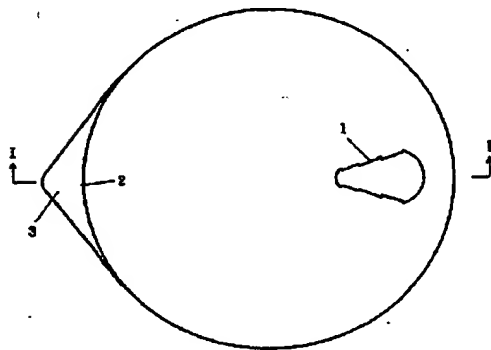
A 外蓋

13 接着層

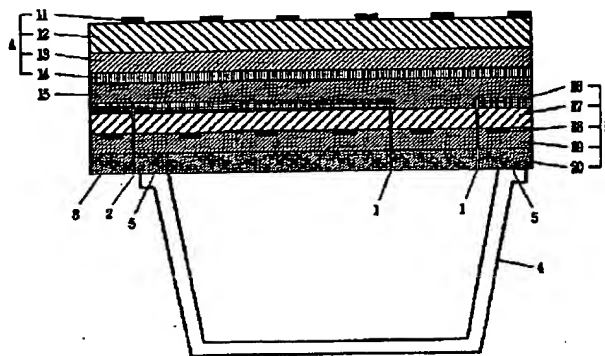
B, B' 内蓋

14 アルミニウム箔層

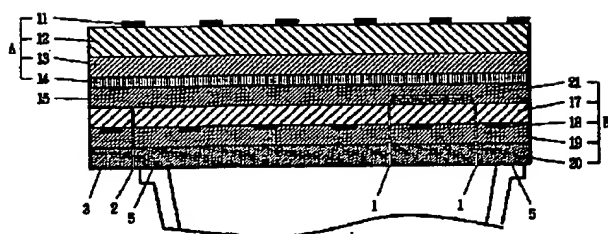
【図1】



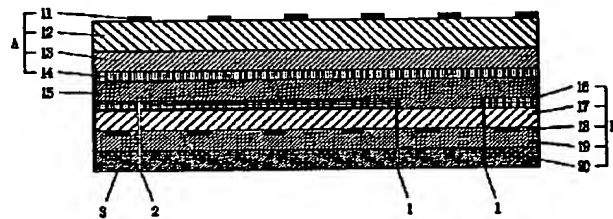
【図3】



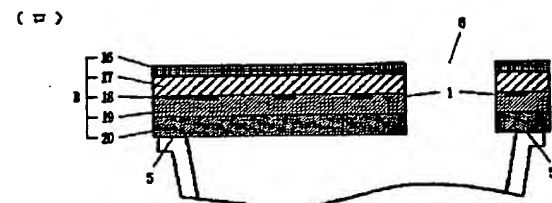
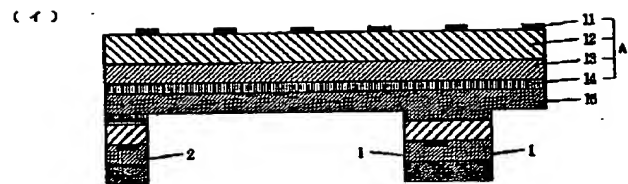
【図5】



【図2】

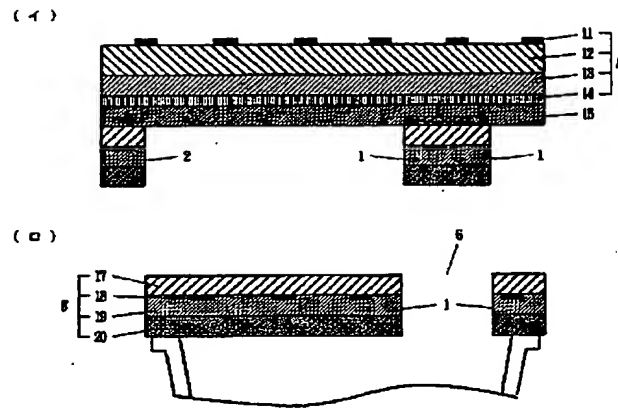


【図4】





【図6】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☒ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**